



Kelimpahan Kepiting *Scylla* sp. di Kawasan Hutan Mangrove Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran

¹Khaerunnisa, ²Bustamin, ³*Abd. Rauf, ⁴Achmad Ramadhan, ⁵Moh. Sabran, ⁶Manap Trianto

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: raufvunta@gmail.com

Received: November 2025; Revised: November 2025; Accepted: December 2025; Published: December 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan kepiting *Scylla* sp. di kawasan hutan mangrove Desa Lalombi, kecamatan Banawa Selatan, kabupaten Donggala. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Teknik penentuan lokasi pada pengambilan sampel yaitu menggunakan metode *purposive sampling*. Pengambilan sampel kepiting *Scylla* sp. dilakukan secara langsung dengan metode *hand collection* pada saat surut. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua jenis kepiting *Scylla* sp. yang ditemukan di lokasi penelitian. Analisis data dilakukan dengan menghitung indeks kelimpahan, untuk mengetahui tingkat kelimpahan jenis kepiting yang ditemukan. Sampel kepiting *Scylla* sp. yang diperoleh berjumlah 4 spesies yaitu *Scylla tranquebarica* dengan indeks kelimpahan 46%, *Scylla paramamosain* dengan indeks kelimpahan 36%, *Scylla olivacea* dengan indeks kelimpahan 43%, dan kepiting jenis *Scylla serrata* merupakan jenis kepiting yang paling banyak kelimpahannya dengan indeks kelimpahan 49%. Nilai indeks kelimpahan kepiting *Scylla* sp. yang didapatkan di kawasan hutan mangrove Desa Lalombi, Kecamatan Banawa Selatan, kabupaten Donggala menunjukkan tingkat kelimpahan sedang.

Kata kunci: Kelimpahan; *Scylla* sp.; kawasan mangrove

Abstract: This study aims to determine the abundance of *Scylla* sp. crabs in the mangrove forest area of Lalombi Village, South Banawa District, Donggala Regency. The type of research used is descriptive quantitative. The technique for determining the location for sampling is using the purposive sampling method. Sampling of *Scylla* sp. crabs was carried out directly by hand collection method at low tide. The population and samples in this study were all types of *Scylla* sp. crabs found in the research location. Data analysis was carried out by calculating the abundance index, to determine the level of abundance of the crab species found. The *Scylla* sp. crab samples obtained amounted to 4 species, namely *Scylla tranquebarica* with an abundance index of 46%, *Scylla paramamosain* with an abundance index of 36%, *Scylla olivacea* with an abundance index of 43%, and *Scylla serrata* crabs are the most abundant crab species with an abundance index of 49%. The abundance index value of *Scylla* sp. crabs obtained in the mangrove forest area of Lalombi Village, South Banawa District, Donggala Regency shows a moderate level of abundance.

Keywords: Abundance; *Scylla* sp.; mangrove area

How to Cite: Khaerunnisa, Bustamin, Rauf, A., Ramadhan, A., Sabran, M., & Trianto, M. (2025). Kelimpahan Kepiting *Scylla* sp. di Kawasan Hutan Mangrove Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(4), 2784–2792. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i4.18623>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i4.18623>

Copyright© 2025, Khaerunnisa et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Kawasan hutan mangrove di Desa Lalombi, Kecamatan Banawa Selatan, Kabupaten Donggala, merupakan ekosistem penting yang mendukung keanekaragaman hayati, termasuk kepiting bakau dari genus *Scylla* (*Scylla* sp). Nurdin dan Armando (2010), Kepiting ini memiliki nilai ekonomis tinggi sebagai komoditas perikanan, namun keberadaannya terancam oleh eksploitasi berlebihan dan degradasi habitat (Khayra *et al.*, (2016).

Ekosistem mangrove merupakan kawasan pesisir yang memiliki peran penting dalam mendukung keanekaragaman hayati dan menyediakan habitat bagi berbagai

jenis organisme, termasuk spesies dari kelas Crustacea seperti kepiting bakau dari genus *Scylla* (Lailiyah, 2018; Halford & Bosserelle, 2019). Hutan mangrove memiliki peran penting dalam ekologi laut dan pesisir. Beberapa perannya adalah perlindungan wilayah pesisir dari abrasi, penyerap serta penyimpan karbon dan penyerap polutan. (Lee et al., 2014, Wiryanto et al., 2017). Salah satu kawasan yang memiliki potensi ekologis dan ekosistem tinggi adalah hutan mangrove di Desa Lalombi, Kecamatan Banawa Sekatan, Kabupaten Donggala. Kawasan ini tidak hanya berfungsi sebagai zona penyangga pesisir, tetapi juga menjadi habitat alami bagi kepiting (*Scylla* sp.) (Nurdin et al., 2010).

Kepiting bakau merupakan spesies dari famili Portunidae yang hidup di perairan yang spesifik pada ekosistem mangrove dengan kondisi substrat yang berlumpur. Untuk itu diperlukan pengelolaan untuk kesinambungan keberadaan Kepiting bakau di alam (Firmansyah et al. 2013). Pengelolaan sumber daya Kepiting Bakau menjadi hal utama yang harus dilakukan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya tersebut agar tetap dapat memberikan kontribusi ekonomi bagi masyarakat (Sara et al., 2014; Hamidy, 2010). Kepiting bakau juga memiliki daur hidup yang kompleks yang mana kepiting bakau betina melakukan migrasi dari perairan yang payau menuju perairan dengan salinitas yang lebih tinggi untuk melakukan pemijahan (Alberts-Hubatsch et al., 2016). Habitat kepiting bakau yang spesifik dan daur hidupnya yang kompleks menyebabkan kepiting bakau rentan terhadap kepunahan akibat tekanan penangkapan sehingga diperlukan kehati-hatian dalam pemanfaatannya (Permadi, 2018). Salah satu perairan di Indonesia yang menjadi habitat bagi kepiting bakau dan pengusahaannya telah lama dilakukan adalah di kawasan mangrove, Desa Lalombi, Kec Banawa Selatan, Kab Donggala.

Kelimpahan adalah jumlah total individu suatu spesies dalam suatu wilayah yang dibatasi oleh suatu faktor yang menentukan berapa banyak individu yang melimpah. Kelimpahan adalah jumlah individu dari setiap spesies dalam suatu komunitas (Agus, 2008). Keanekaragaman adalah jumlah total spesies di daerah atau area tertentu, juga diartikan sebagai jumlah spesies yang ditemukan di suatu daerah antara jumlah total individu suatu spesies yang ada dalam suatu komunitas (Gita et al., 2015). Kelimpahan relatif Kepiting bakau yang rendah seperti di zona bagian belakang hutan mangrove, selain disebabkan aktivitas manusia. Tekanan lingkungan dapat mempengaruhi kelimpahan organisme, seperti nelayan berburu kepiting bakau tak terkendali yang berdampak pada penurunan jumlah populasi kepiting bakau. Eksplotasi yang terus dilakukan dengan jumlah tinggi akan mengurangi jumlah populasi kepiting bakau, (Yulianti & Mega, 2018). Parameter lingkungan juga mempengaruhi kelimpahan kepiting bakau, seperti salinitas, temperature dan derajat kesamaan (pH) (Rizaldi et al., 2015).

Hasil survei awal yang dilakukan di Desa Lalombi di peroleh jumlah individu *Scylla* sp. terlihat melimpah yang banyak di temukan di substrat berlumpur dan lumpur berpasir, kondisi tersebut dapat di pengaruhi bentuk ekosistem yang masih dalam kisara toleransi organisme kepiting, sementara kondisi saat ini Desa Lalombi merupakan Kawasan wisata mangrove yang terdapat di Banawa Selatan Kabupaten Donggala yang dijadikan destinasi wisata bagi Masyarakat dikenal dengan wisata mangrove batu roko, Kawasan tersebut ditemukan *Scylla* sp. menunjukkan adanya populasi kepiting *Scylla* sp. dengan morfologi yang bervariasi, seperti perbedaan warna cangkang (coklat hingga hijau pucat) dan ukuran capit. Kepiting-kepiting ini banyak ditemukan di substrat lumpur dan lumpur berpasir yang mendukung kehidupan vegetasi mangrove (Rauf et al., 2024; KT Mangrove Baturoko, 2021). Hal tersebut menjadi menarik untuk dilakukan penelitian mengenai Kelimpahan *Scylla* sp. Selain

perannya dalam menjaga keseimbangan ekosistem, keberadaan *Scylla* sp. juga memberikan kontribusi ekonomi melalui kegiatan penangkapan dan budidaya oleh masyarakat setempat.

Meskipun keberadaan *Scylla* sp. di kawasan ini sudah lama dimanfaatkan, hingga kini belum terdapat penelitian spesifik yang mengkaji kelimpahan kepiting bakau di Desa Lalombi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan *Scylla* sp. di kawasan tersebut guna memperoleh informasi dasar mengenai kelimpahan kepiting *Scylla* sp. Informasi ini tidak hanya penting untuk konservasi dan pengelolaan berkelanjutan, tetapi juga dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran dalam konteks ekologi pesisir dan keanekaragaman hayati.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif lapangan. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Penelitian kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat pengaruh, keeratan korelasi atau asosiasi antar variabel, atau kadar suatu variabel dengan cara pengukuran. Pembahasan deskriptif juga digunakan dalam analisis penelitian ini untuk memperjelas data statistika yang telah didapatkan (Sitaba, 2017). Penelitian ini dilaksanakan di kawasan hutan mangrove Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala. Metode pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik koleksi tangan (*Hand Collection*) yaitu pengambilan sampel secara langsung dengan luas area penelitian yaitu 14.000 m² dimana luas daerah pengambilan sampel pada setiap stasiun yaitu 1400 m².



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah *Scylla* sp. yang terdapat di kawasan hutan mangrove Desa Lalombi. Sampel dalam penelitian ini adalah *Scylla* sp. yang tercuplik pada area kawasan mangrove Desa Lalombi. Kemudian data parameter fisik-kimia *Scylla* sp. di Kawasan Mangrove Desa Lalombi yang meliputi pengukuran suhu, salinitas dan pH. Kelimpahan spesiesnya di masing-masing wilayah/lokasi.

Menurut Syahrera *et al.* (2016), adapun jenis kepiting yang telah teridentifikasi, kemudian menghitung kelimpahan spesiesnya di masing-masing wilayah/lokasi. Untuk mengetahui kelimpahan kepiting *Scylla* sp. digunakan rumus Syahrera *et al.* (2016):

$$N = \frac{\sum ni}{A} \times 100\%$$

Keterangan :

N : Kelimpahan kepiting *Scylla* sp. jenis I (ind/ha)

$\sum ni$: Jumlah individu spesies

A : Luas area daerah pengamatan

Selanjutnya indeks kelimpahan spesies digolongkan dalam tiga kategori yaitu bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indeks kelimpahan spesies

No	Persentase	Kategori
1	(>75%)	Kelimpahan tinggi
2	(25%-75%)	Kelimpahan sedang
3	<25%)	Kelimpahan rendah

Tabel 2. Alat yang digunakan dalam penelitian

No	Alat	Fungsi
1	Gabus/wadah	Untuk menyimpan sampel <i>Scylla</i> sp.
2	Penjepit	Untuk mengambil sampel
3	Tali rafia	Untuk membuat transek
4	Kamera	Alat untuk mendokumentasikan kegiatan yang dilakukan dan juga digunakan dalam mendokumentasikan sampel yang diteliti
5	Alat tulis	Untuk mencatat hasil pengamatan
6	Thermometer	Untuk mengukur suhu
7	Stik pH meter	Untuk mengukur derajat kesamaan (pH)
8	Rol/meteran	Untuk mengukur panjang stasiun penelitian

Tabel 3. Bahan yang digunakan dalam penelitian

No	Bahan	Fungsi
1	Ethanol 95%, Alkohol 70%	Untuk mematikan dan mengawetkan sampel (<i>Scylla</i> sp.)
2	<i>Scylla</i> sp.	Sebagai sampel atau objek yang diteliti

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperoleh data kondisi fisik dan kimia lingkungan. Kondisi fisik dan kimia lingkungan merupakan faktor penentu dalam keberlangsungan hidup salah satunya yaitu *Scylla* sp. Suhu, salinitas dan pH merupakan parameter yang memiliki keterkaitan satu sama lain yang mempengaruhi keberlangsungan hidup *Scylla*. Berdasarkan hasil pengukuran kondisi fisik dan kimia lingkungan yang telah diamati dan diperoleh disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Pengukuran kondisi fisik dan kimia lingkungan

No	Stasiun	pH	Salinitas	Suhu (C°)	Substrat
1	Stasiun 1	6,2	29%	30°	Berlumpur
2	Stasiun 2	6,8	30%	30°	Lumpur berpasir
3	Stasiun 3	6,9	30%	30°	Berlumpur

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai kelimpahan jenis kepiting bakau *Scylla* sp. di Desa Lalombi diperoleh 1 class, 1 ordo, 1 family, 1 genus, dan 4 spesies. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis *Scylla* sp. yang ditemukan di Desa Lalombi

class	Ordo	Family	Genus	Spesies
Malacrostraca	Decapoda	Portunidae	Scylla	<i>Scylla tranquebarica</i>
Malacrostraca	Decapoda	Portunidae	Scylla	<i>Scylla paramamosain</i>
Malacrostraca	Decapoda	Portunidae	Scylla	<i>Scylla olivacea</i>
Malacrostraca	Decapoda	Portunidae	Scylla	<i>Scylla serrata</i>

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menghitung Kelimpahan jenis kepiting bakau *Scylla* sp di kawasan Mangrove desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala, hasil yang diperoleh dari 3 stasiun yang diletakkan secara *purposive sampling* ditemukan 4 spesies kepiting bakau *Scylla* sp. yaitu *Scylla tranquebarica*, *Scylla paramamosain*, *Scylla olivacea*, dan *Scylla serrata*. dengan jumlah total 243 individu, dapat dilihat pada Tabel 6.

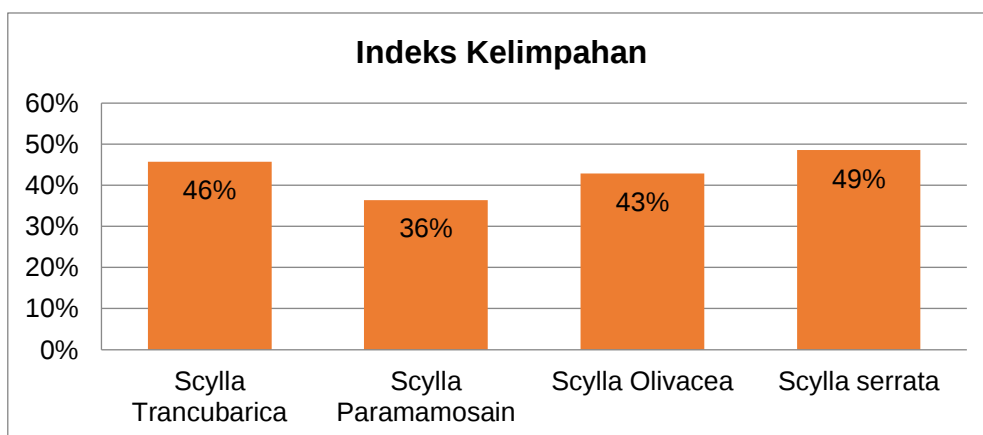
Tabel 6. Jumlah individu jenis kepiting *Scylla* sp yang ditemukan di Desa Lalombi

No	Nama Spesies	Stasiun			Jumlah
		1	2	3	
1	<i>Scylla tranquebarica</i>	22	24	18	64
2	<i>Scylla paramamosain</i>	17	15	19	51
3	<i>Scylla olivacea</i>	29	21	10	60
4	<i>Scylla serrata</i>	27	22	19	68
Total		95	82	66	243

Berdasarkan data Tabel 6 *Scylla serrata* merupakan spesies dengan jumlah individu terbanyak, yakni 68 individu, sedangkan *Scylla paramamosain* merupakan yang paling sedikit ditemukan, yaitu 51 individu. Secara keseluruhan, stasiun 1 memiliki jumlah individu tertinggi (95 individu), diikuti stasiun 2 (82 individu) dan stasiun 3 (66 individu). Perbedaan jumlah individu antar spesies dan stasiun tersebut dapat dilihat dengan jelas pada Tabel 7.

Tabel 7. Kelimpahan *Scylla* sp pada ekosistem mangrove di Desa Lalombi

No	Spesies	Total Individu	Indeks Kelimpahan	Kategori
1	<i>Scylla tranquebarica</i>	64	46%	Kelimpahan Sedang
2	<i>Scylla paramamosain</i>	51	36%	Kelimpahan Sedang
3	<i>Scylla olivacea</i>	60	43%	Kelimpahan Sedang
4	<i>Scylla serrata</i>	68	49%	Kelimpahan Sedang

**Gambar 2.** Diagram kelimpahan *Scylla* sp.

Data pada Gambar 2. menunjukkan bahwa *Scylla serrata* mendominasi di keempat individu jenis. Spesies *Scylla serrata* paling banyak ditemukan. Sementara itu, spesies lain seperti *Scylla tranquebarica*, *Scylla paramamosain* dan *Scylla olivacea* menunjukkan jumlah yang relatif sedikit dan distribusi yang lebih merata di ketiga stasiun. Perbedaan kelimpahan antar stasiun menunjukkan bahwa faktor lingkungan di masing-masing stasiun pengamatan memengaruhi distribusi dan jumlah kepiting *Scylla* sp. yang ditemukan. Stasiun 1, yang memiliki jumlah individu tertinggi memiliki kondisi lingkungan yang lebih mendukung, seperti substrat lumpur yang sesuai, kerapatan vegetasi mangrove yang optimal dan tingkat gangguan antropogenik yang rendah. Sebaliknya, jumlah individu yang lebih rendah di Stasiun 3 dapat mengindikasikan kondisi habitat yang kurang ideal bagi perkembangan *Scylla* sp. Hal ini menunjukkan bahwa kelimpahan dan distribusi *Scylla* sp. sangat dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik ekosistem di tiap stasiun pengamatan.

Pengukuran kondisi fisik kima lingkungan di area penelitian, suhu lingkungan di kawasan hutan mangrove Desa Lalombi, Kecamatan Banawa Selatan sangat bervariasi. Batas toleransi untuk perkembangan kepiting bakau yaitu kisaran suhu 30°C (Sitaba, 2017) menyatakan bahwa suhu yang ideal untuk kepiting bakau adalah 25-30 C°. Kisaran suhu selama penelitian ini masih berada pada suhu normal. Salinitas 29-30 ppt, pH tanah 6,2-6,9, dari parameter lingkungan tersebut termasuk dalam kategori parameter lingkungan yang normal untuk proses pertumbuhan kepiting bakau yang ada di suatu ekosistem, jadi parameter lingkungan yang ada di lokasi penelitian di Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan termasuk dalam kategori baik untuk pertumbuhan biota yang ada di lokasi penelitian tersebut (Pratiwi & Widyastuti, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan hasil pengukuran parameter fisik-kimia lingkungan ekosistem mangrove Desa Lalombi pada dua stasiun sudah mendukung kehidupan *Scylla* sp. Romimohtarto *et al.* (2001) menyatakan bahwa suhu air merupakan salah satu faktor fisik penting yang banyak mempengaruhi kehidupan hewan dan tumbuhan air. Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata suhu air dari dua stasiun adalah 30 C°. Perubahan suhu yang terjadi selama penelitian disebabkan oleh adanya perubahan cuaca. Sitaba (2017) menyatakan bahwa suhu yang ideal untuk kepiting bakau adalah 25-30 C°. Kisaran suhu selama penelitian ini masih berada pada suhu normal.

Hasil pengukuran kondisi fisik kimia lingkungan dengan tingkat rata-rata stasiun yaitu (salinitas 20%, pH (6,2-6,9), suhu lingkungan (30°C), dan setiap lokasi pengamatan ditentukan berdasarkan substratnya yakni stasiun 1 berlumpur, stasiun II lumpur berpasir, dan stasiun III berlumpur. Dari ketiga kondisi lingkungan tersebut masih termasuk dalam batas toleransi untuk pertumbuhan populasi kepiting bakau. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat dari (Pratiwi & Wisyastuti, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala, telah ditemukan 4 jenis kepiting bakaul dari keluarga *Ocypodidae* pada kelas *Malacostraca* yaitu *Scylla tranquebarica*, *Scylla paramamosain*, *Scylla olivacea*, dan *Scylla serrata*. Semua jenis kepiting bakau yang didapatkan secara keseluruhan pada daerah penelitian sebanyak 243 individu. pada jenis *Scylla tranquebarica* 64 individu, *Scylla paramamosain* 51 individu, *Scylla olivacea* 60 individu, dan *Scylla serrata* sebanyak 68 individu.

Jenis kepiting bakau yang telah diidentifikasi, kemudian dihitung kelimpahannya dari masing-masing spesies, perhitungan kelimpahan mengacu pada rumus kelimpahan. mengenai kriteria yang masuk pada jenis *Scylla* yaitu *Scylla tranquebarica* 46%, *Scylla paramamosain* 36%, *Scylla olivacea* 43%, dan *Scylla*

serrata 49%. Jenis *Scylla* ini bisa dikatakan hampir di semua stasiun dapat ditemukan dan jenis ini bisa dilihat persentase kelimpahannya. Jenis ini masuk ke dalam jenis kepiting yang dikonsumsi sehingga jenis ini menjadi salah satu yang sering dieksplorasi oleh masyarakat setempat yang ada di desa Lalombi, Kecamatan Banawa Selatan, Kabupaten Donggala.

Kepiting jenis *Scylla serrata* merupakan jenis kepiting yang paling banyak kelimpahannya. Kepiting ini sering dieksplorasi oleh masyarakat setempat. Jenis *scylla serrata* kebanyakan tercuplik pada area pengamatan pada pagi hari disaat air sedang pasang karena jenis *Scylla serrata* ini memiliki selaput renang sehingga ia lebih sering beraktivitas pada pagi hari dan sering tercuplik pada area pengamatan yang substratnya berlumpur. Jenis kepiting ini sering bertanam dalam lumpur hitam yang pekat, sehingga susah ditemukan pada saat air surut, hanya orang yang sering menangkapnya yang tau karakter tempat ia bertanam, dan tidak termasuk pada jenis nocturnal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jenis kepiting bakau *Scylla* sp. yang ditemukan di Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala, terdiri dari 4 spesies kepiting *Scylla* sp. yaitu *Scylla tranquebarica*, *Scylla paramamosain*, *Scylla olivacea*, dan *Scylla serrata*. Kelimpahan kepiting *Scylla* sp. di kawasan Mangrove Desa Lalombi menunjukkan tingkat Kelimpahan dalam kategori sedang. Parameter fisik-kimia lingkungan dan tingkat kerapatan pohon mangrove berpengaruh terhadap Kelimpahan kepiting *Scylla* sp.

REKOMENDASI

Rekomendasi yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah masyarakat setempat lebih memperhatikan kondisi hutan mangrove di Desa Lalombi agar keanekaragaman hayati pada ekosistem tersebut tetap terjaga dan hasil penelitian ini dapat di jadikan data sebagai bahan pertimbangan dalam menjaga ekosistem mangrove di Desa Lalombi, Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala serta dapat menjadi referensi bagi mahasiswa ataupun peneliti selanjutnya dalam mengkaji ekosistem mangrove di Desa Lalombi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kepada pembimbing, tim peneliti, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik berupa bimbingan, fasilitas, maupun motivasi. Yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian yang berjudul "Kelimpahan *Scylla* sp. di Kawasan Hutan Mangrove Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala dan Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran".

DAFTAR PUSTAKA

- Agus M. 2008. Analisis Carrying Capacity Tambak Pada Sentra Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla* sp) Di Kabupaten Pemalang-Jawa Tengah. Tesis. Program Studi Magister manajemen Sumberdaya Pantai Universitas Diponegoro, Semarang.
- Alberts-Hubatsch, H., Lee, S.Y., Meynecke, J.-o., Diele, K., Nordhaus, I., & Wolff, M. (2016). *Life-history, movement, and habitat use of Scylla serrata (Decapoda, Portunidae): current knowledge and future challenges*. Hydrobiologia, 763,5-21.
- Chairunnisa, Ritha. (2004). Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) di Kawasan Hutan Mangrove KPH Batu Ampar Kabupaten Pontianak Kalimantan Barat. Skripsi.

- Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Intitut Pertanian Bogor.
- Firmansyah, Satjaprada, O., Supriono, B. (2013). Potensi dan Komposisi Vegetasi pada Ekosistem Hutan Mangrove di Selat Nasik Kabupaten Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Studi Kasus di Desa Selat Nasik, Kabupaten Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung). Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa. *Jurnal Nusa Sylva*, 13(2), 9-18.
- Gita, R.S.D., Sudarmadji, dan J. Waluyo. (2015). Pengaruh Abiotik Terhadap Keanekaragaman dan Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla* Sp.) Di Hutan Mangrove Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur. *Bonorowo Wetlands*, 5(1): 11-20.
- Halford, A. R., & Bosserelle, P. (2019). The mangrove crabs of Pohnpei Island, Federated States of Micronesia: A timely intervention to ensure sustainability of a favoured resource. Khayra, A., Muchlisin, Z. A., & Sarong, M. A. (2016). Morfometrik lima spesies ikan yang dominan tertangkap di Danau Aneuk Laot, Kota Sabang. *DEPIK: Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 5(2).
- Hamidy R., (2010). Struktur dan Keragaman Komunitas Kepiting Di Kawasan Mangrove Stasiun Kelautan Universitas Riau Desa Purnama Dumai. skripsi, Program Studi Ilmu Lingkungan. PPS Universitas Riau.
- Khayra, A., Muchlisin, Z. A., & Sarong, M. A. 2016. Morfometrik lima spesies ikan yang dominan tertangkap di Danau Aneuk Laot, Kota Sabang. *DEPIK Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 5(2).
- Lailiyah M. (2018). *Analisis Morfometrik dan Kelimpahan kepiting bakau (Scylla sp) di kawasan hutan mangrove Desa Banyuurip Ujung Pangkah Kabupaten Gresik Jawa Timur*. Skripsi, UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Lee, S.Y., J.H. Primavera, F.D. Guebas, K. McKee, J.O. Bosire, S. Cannicci, K. Diele, F. Fromard, N. Koedam, C. Marchand, I. Mendelssohn, N. Mukherjee, dan S. Record. 2014. Ecological role and services of tropical mangrove ecosystems: a reassessment. *Global Ecol. Biogeogr.*, 23: 726- 743.
- Nurdin, M., & Armando, R. (2010). *Cara Cepat Panen Kepiting Soka dan Kepiting Telur*. Penerbit Penebar Swadaya. Depok
- Permadi, S. (2018). Perkembangan Metode Pembenihan Kepiting Bakau. *OSEANA*, 43(4).
- Pratiwi, R. Dan E. Widyastuti. (2013). Kepiting Suku Portunidae (Decapoda: Brachyura) dari Perairan Indonesia. *Jakarta: Puslit Oseanografi LIPI*.
- Rauf, A., Bustamin, B., & Mawaddah, H. (2024). Struktur Komunitas Kepiting Bakau Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala Dan Pemanfaatannya Sebagai Bahan Ajar Mata Kuliah: Mangrove Crab Community Structure in Mangrove Ecosystems in Lalombi Village, South Banawa Subdistrict, Donggala Regency and its Utilization as Teaching Material for the Course. *Jurnal Kreatif Online*, 12(1).
- Rizaldi, D. Rosalina, dan E. Utami. (2015) Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla* sp). di Perairan Muara Tebo Sungailiat. *Akuatik*, 9(2): 14-20.
- Romimohtarto, K., dan Juwana, S. (2001). Biologi Laut: Ilmu pengetahuan tentang *Biota Laut*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Sitaba R.D (2017) *Pengaruh Perbedaan Salinitas Terhadap Pertumbuhan Scylla spp*. Program Studi Budidaya Perairan. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Fkultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Samratulangi Manado.
- Syahrera B., Purnama D., Ta'alidin Z. (2016). Asosiasi Kelimpahan Kepiting Bakau Dengan Keberadaan Jenis Vegetasi Mangrove Kelurahan Sumber Jaya

- Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu. Jurnal Enggano, 1 (2): 47-55.
- Wiryanto, Sunarto, dan S.M. Rahayu. 2017. Biodiversity of Mangrove Aquatic Fauna in Purworejo, Central Java, Indonesia. Biodiversitas, 18 (4): 1344– 1352.
- Yulianti, Mega SJS. 2018. Kelimpahan kepiting bakau (*Scylla* sp.) di kawasan rehabilitasi mangrove Setapuk, Singkawang. Jurnal Laut Khatulistiwa 1 (1): 25-30.